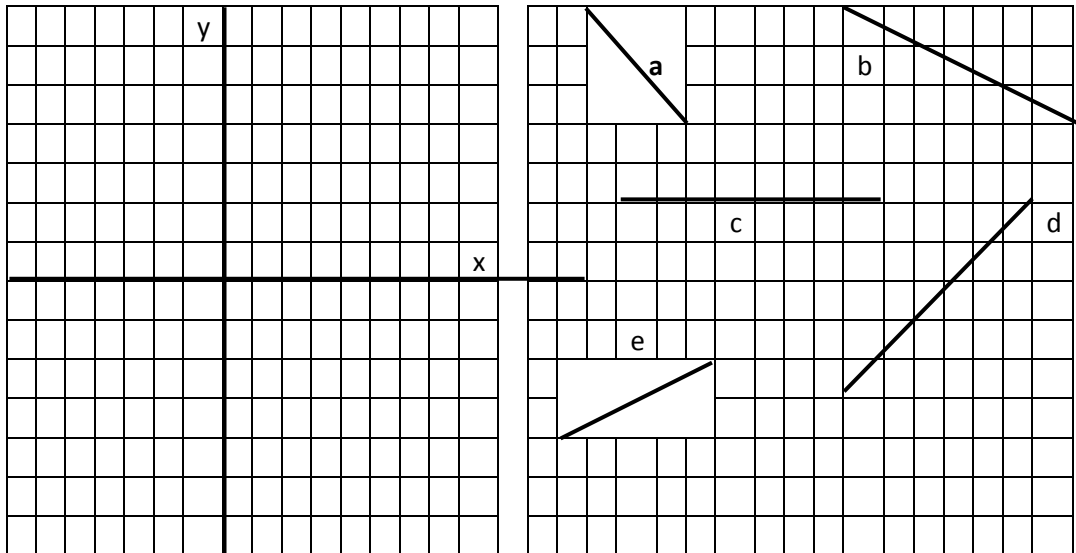


EJERCICIOS REPASO 2º ESO

1.- Dibuja unos ejes de coordenadas en la cuadrícula siguiente (la de la izquierda) y representa los siguientes puntos:

A (3,-1); B(4,6); C(-3,0); D(0, -2); E(0,0); F(6,0); G(-2,5); H(0,4), I(-3, -5).



2.- Halla la pendiente de cada una de las rectas representadas en la cuadrícula de la derecha, arriba

a) b) c) d) e)

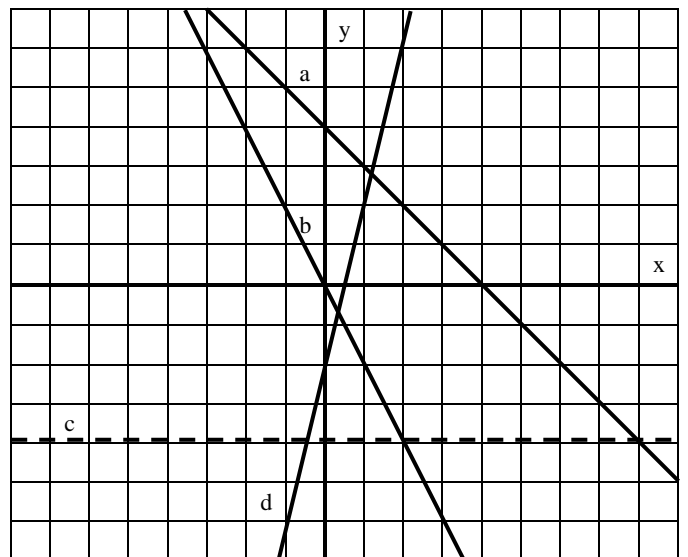
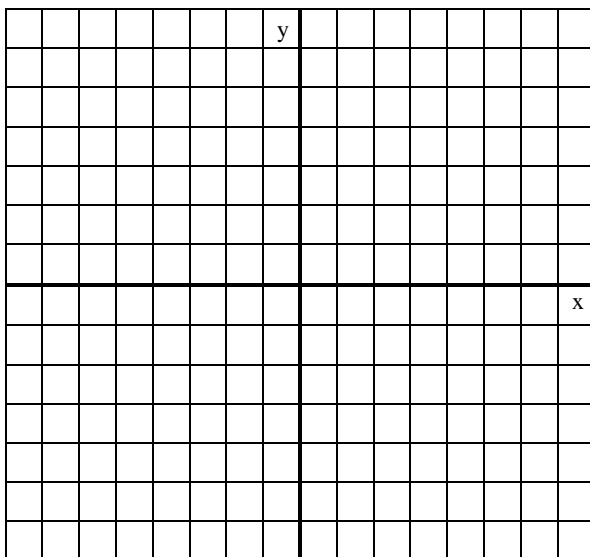
3.- Representa en la cuadrícula de la izquierda las siguientes rectas. Señala claramente la letra que corresponde a cada una.

a) $y=2x$

b) $y= - 3x + 4$

c) $y= -2$

d) $y = \frac{2}{5}x - 1$

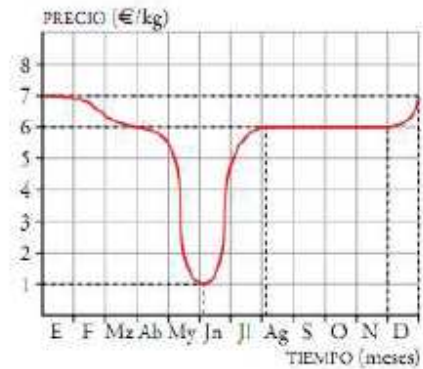


4. Escribe la ecuación de las rectas representadas en la cuadrícula de arriba a la derecha

a) b) c) d)

5.

- a) Observa la gráfica y describe la evolución del precio de las fresas a lo largo de un año.



- b) ¿En qué tramos la función es creciente?

¿En qué tramo es decreciente?

- c) ¿En qué mes se da el precio mínimo?

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

¿Cuál es ese mínimo?

- 6.-Hemos hecho una encuesta para saber el número de veces que ha ido al cine el alumnado de nuestro centro en el último trimestre. Se ha preguntado a 20 personas y las respuestas obtenidas han sido las siguientes: 0, 1, 3, 4, 4, 5, 6, 8, 5, 5, 6, 7, 7, 4, 4, 1, 2, 2, 2, 0. Se pide:

- Haz el recuento y calcula las frecuencias absolutas.
- ¿Qué tipo de variable estadística es?
- Realiza una representación gráfica adecuada en la cuadrícula siguiente.

[illegible]

7. Se ha completado la encuesta anterior hasta un total de 40 personas encuestadas y se han obtenido las siguientes frecuencias:

x_i	f_i							
0	3							
1	4							
2	3							
3	5							
4	9							
5	9							
6	4							
7	2							
8	1							

Se pide:

- Completa la tabla de frecuencias.
- Calcula la media y la moda.
- Calcula la mediana y los cuartiles. Indica en la tabla dónde se encuentran estas medidas de posición.
- Calcula el recorrido y la desviación media.

8.- En una residencia de ancianos estudiamos la influencia del tabaco sobre las enfermedades de pulmón. Confeccionamos la siguientes tabla en la que se detallan los que fuman (F), los que no fuman (no F), los enfermos de pulmón (E) y los no enfermos (no E). Se pide:

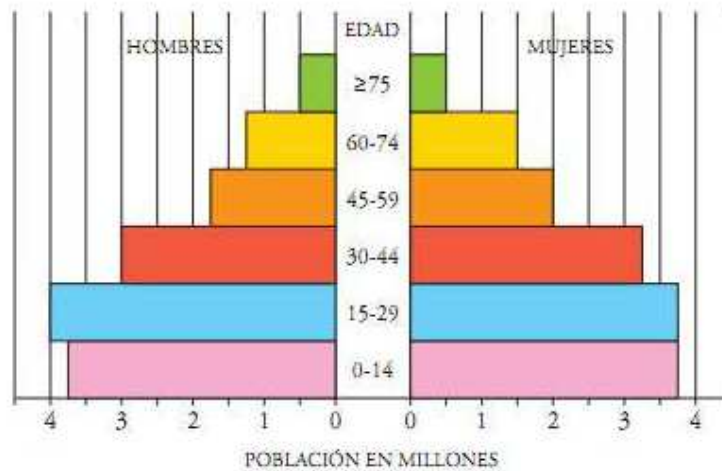
- Completa la tabla con los datos que faltan.

	E	no E	Total
F	48		80
no F		90	
TOTAL	78		

- ¿Cuál es el número total de ancianos en la residencia?
- Calcula el porcentaje de enfermos entre los fumadores.
- ¿Cuál es el porcentaje de enfermos entre los no fumadores?
- ¿Cuál es el porcentaje de los no fumadores entre los no enfermos?

9.-

Observa la pirámide de población correspondiente a cierto país y responde.



- ¿Cuántos millones de mujeres tienen menos de 15 años?
- ¿Cuántos millones de hombres tienen 60 o más años?
- ¿Cuál es la población total del país?
- Estudia si hay más habitantes por encima o por debajo de los treinta años.

10.- Calcula:

- Los ocho primeros múltiplos de 6:
- Los ocho primeros múltiplos de 12:
- Los ocho primeros múltiplos de 9:
- Calcula el mínimo común múltiplo de 6, 9 y 12, a partir de los apartados anteriores.

11.- Calcula todos los divisores de 32:

12.- De los números 9, 22, 30, 45, 64, 108, 936, indica cuáles son

- Múltiplos de 2:
- Múltiplos de 3:
- Múltiplos de 5:
- Múltiplos de 6:
- Múltiplos de 9:
- Múltiplos de 10:
- Múltiplos de 15:

13.- Calcula:

- mín.c.m.(12, 15):
- mín. c.m.(8, 12, 18):
- máx.c.d.(12,18):
- máx.c.d.(45, 60):

14.- Se desean envasar 125 botes de conserva y 175 botes de fruta confitada en cajas del mismo número de botes, y sin mezclar ambos productos en la misma caja. ¿Cuál es el mínimo número de cajas necesarias? ¿Cuántos botes irán en cada caja?

15.- Calcula:

- $6-7+8-4+11-25=$

- b) $(+5)+(-4)-(+7)-(-2)=$
- c) $4-(5-6+7)+(-2-4)=$
- d) $10+(11-[12+(13-14)])=$

16.- Calcula:

- a) $(+6) \cdot (-7) + (-8) : (-4) =$
- b) $(+5) \cdot [(-4) : (-2)] =$
- c) $10 - 8 \cdot (13 - 14) =$
- d) $5 \cdot [11 - 4 \cdot (11 - 7)] =$

17.- Opera y deja el resultado como una potencia lo más simplificada posible:

- e) $10^4 : 2^4 =$
- f) $(5^2 \cdot 5^4) : 5^3 =$
- g) $(-9)^6 : 3^6 =$
 $(2^4)^3 =$

18.- Calcula, siempre que sea posible, dando todos los resultados posibles:

- a) $\sqrt{49} =$
- b) $\sqrt{-16} =$
- c) $\sqrt[3]{-27} =$
- d) $\sqrt[4]{1.000.000} =$

19.- Se quiere embaldosar una habitación que mide 3 m de largo y 2,40 m de ancho. Para ello, se quieren usar baldosas cuadradas del mayor tamaño posible. ¿Cuáles deben ser las medidas de las baldosas escogidas? ¿Cuántas baldosas serán necesarias?

20.- Calcula:

- e) $4-(5-6+7)+(-2-4)=$
- f) $10+(11-[12+(13-14)])=$
- g) $(+6) \cdot (-7) + (-8) : (-4) =$
- h) $(+5) \cdot [(-4) : (-2)] =$
- i) $5 \cdot [11 - 4 \cdot (11 - 7)] =$

21.- Opera y deja el resultado como una potencia lo más simplificada posible:

- j) $10^4 : 2^4 =$
- k) $(5^2 \cdot 5^4) : 5^3 =$

22.- Calcula, siempre que sea posible, dando todos los resultados posibles:

- l) Calcula la siguiente raíz cuadrada: $\sqrt{550,8409}$
- m) $\sqrt{36} =$
- n) $\sqrt[3]{-1} =$
- o) $\sqrt[4]{-8} =$

23.- Para fabricar 3500 dosis de cierto medicamento, se necesitan 1,96 kg de principio activo. ¿Cuántos gramos de principio activo lleva cada dosis?

24.- Se ha pasado por TV una película que tiene una duración de 1h 53 min y 23 s, pero con las cuñas publicitarias la emisión ha durado 2h 12 min 15 s. ¿Cuánto tiempo se ha dedicado a la publicidad?

25.- Calcula:

- p) $(12 \text{ min } 7 \text{ s}) \cdot 8 =$
- q) $(59^\circ 46' 18'') \cdot 5 =$
- r) ¿Qué ángulo mide la cuña de una tortilla redonda que se ha repartido a partes iguales entre 7 amigos?

26.- Completa la tabla

Número	$2,\overline{7}$	$5,\overline{29}$	$7,\overline{651}$
Aproximación a las unidades			
Aproximación a las décimas			
Aproximación a las centésimas			
Aproximación a las milésimas			

27.

Completa.

$$\frac{3}{7} \text{ de } 161 = \boxed{}$$

$$\frac{3}{7} \text{ de } \boxed{} = 30$$

$$\begin{array}{l} \frac{3}{5} = \boxed{} \\ \frac{5}{6} = \boxed{} \end{array} \left\{ \begin{array}{l} \text{Números} \\ \text{decimales} \end{array} \right.$$

$$\begin{array}{l} 0,6 = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \\ 0,\widehat{6} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \end{array} \left\{ \begin{array}{l} \text{Fracción} \\ \text{irreducible} \end{array} \right.$$

28.-

Identifica, entre estas fracciones, tres parejas de equivalentes:

$$\frac{3}{7} \quad \frac{10}{15} \quad \frac{2}{10} \quad \frac{22}{33} \quad \frac{21}{49} \quad \frac{3}{15}$$

$$\frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \quad \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \quad \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

29.-

Simplifica.

$$\frac{9}{15} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\frac{100}{150} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

30.-

Completa.

$$\frac{2}{5} = \frac{\boxed{}}{15}$$

$$\frac{4}{6} = \frac{14}{\boxed{}}$$

31.-

Calcula y, si es posible, simplifica.

$$\frac{2}{9} + \frac{5}{6} - \frac{2}{3} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\frac{3}{10} : \frac{6}{15} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\frac{5}{9} \cdot \frac{3}{10} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\frac{7}{15} + \frac{9}{20} - 1 = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$3 \cdot \frac{1}{6} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$2 : \frac{8}{5} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

32.-

Calcula y, si es posible, simplifica.

$$\frac{6}{5} \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{2}{3} \right) = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$5 \cdot \left(\frac{3}{5} - \frac{1}{2} \right) - \frac{5}{2} \cdot \left[\frac{1}{2} - \frac{1}{4} \cdot \left(\frac{4}{5} - 1 \right) \right] = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

33.-

a. Completa.

$$3^6 : 3^4 = 3^{\boxed{}}$$

$$5^2 \cdot 5^{\boxed{}} = 5^6$$

$$(3^{\boxed{}})^4 = 3^8$$

b. Elige la opción correcta en cada caso.

$$2^{-3} = \begin{matrix} \boxed{-3} & \boxed{-8} & \boxed{1/8} & \boxed{6} \end{matrix}$$

$$7^0 = \begin{matrix} \boxed{7} & \boxed{1} & \boxed{0} & \boxed{70} \end{matrix}$$

$$10^{-1} = \begin{matrix} \boxed{0,1} & \boxed{10} & \boxed{9} & \boxed{-10} \end{matrix}$$

34.-

Simplifica estas expresiones:

$$\frac{a^3 \cdot a^5}{a^8} = \boxed{}$$

$$\frac{1}{x^2} : \frac{1}{x^5} = \boxed{}$$

35.- El padre de Agostino Zito ha comprado un refrigerador de masas de pizza que cuesta 666 €. Ha pagado los 5/9 al contado y el resto en 8 plazos sin intereses. ¿Cuánto ha pagado en cada plazo?